

Exponents Review Worksheet

Name: _____

Write the product using exponents.

1. $f \cdot f \cdot f$

2. $\frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3}$

3. $9 \cdot 9 \cdot 9 \cdot w \cdot w$

4. $(-4) \cdot (-4) \cdot (-4)$

Evaluate the expression. Show your work!!

5. 3^5

6. $(-7)^4$

7. 8^3

8. $(-4)^3$

9. $-\left(\frac{1}{5}\right)^2$

10. $\left(\frac{1}{3}\right)^6$

11. $8^5 - 6^3$

12. $6 \cdot 6^3 + 7$

13. $9^4 + 12$

14. $4 \cdot 4^5 + 8 \cdot 4^2$

15. $\frac{1}{3}(9^3 - 5^2 - 11)$

16. $(10 \cdot 5^3)^2 - 10 \cdot 12$

Simplify the expression. Write your answer as a POWER.

17. $7^6 \cdot 7^{11}$

18. $(-2)^5 \cdot (-2)^4$

19. $h^7 \cdot h^8$

20. $(6^{11})^4$

21. $(k^7)^3$

22. $(m^8)^5$

23. $\frac{(-5)^{15}}{(-5)^7}$

24. $\frac{9^8}{9}$

25. $\frac{c^{12}}{c^{10}}$

26. $\frac{7^3 \cdot 7^{12}}{7^9}$

27. $\frac{8^5 \cdot 8^7}{8^3}$

28. $\frac{f^{17}}{f^8 \cdot f^6}$

Simplify the expression.

29. $(2g)^4$

30. $(7c)^2$

31. $(-3b^5)^4$

32. $(-2x^2)^4$

33. $\left(\frac{5c^4}{d}\right)^3$

34. $(7k^7)^4$

35. $\frac{48x^{17}y^8}{12x^{15}y^2}$

36. $\frac{-20 \cdot a^{11} \cdot b^7}{10 \cdot a^6 \cdot b^4}$

37. $\left(\frac{r^{12}s^7}{r^5s^6}\right)^5$

38. $\frac{h^{17}}{h^{12}} \cdot \frac{h^{19}}{h^6}$

39. $\frac{n^{11}}{n^3} \cdot \frac{n^7}{n^6}$

40. $\frac{g^8}{g^2} \cdot \frac{g^5}{g}$

41. $\frac{(a^3)^6}{a^2 \cdot a^7}$

42. $\frac{(4^5)^3}{4^3}$

43. $-5a^5 \cdot 6a^7 \cdot b^4$

44. $-x^2 \cdot 3x^4y^7 \cdot 2x^3y^8$

45. $\frac{7^6}{7^3 \cdot 7^2}$

46. $\frac{20z^7 \cdot z^6}{4z^{10}}$